

Geologia dell'Ambiente

Supplemento al n. 3/2020
ISSN 1591-5352

Periodico trimestrale della SIGEA
Società Italiana di Geologia Ambientale



ATTI DEI CONVEGNI SUI

PAESAGGI DI PIETRA



**PERETO (AQ)
9 AGOSTO 2019**

**A CURA DI
GIUSEPPE GISOTTI**

**OSTUNI (BR)
18 OTTOBRE 2019**

**A CURA DI
EMANUELE GIACCARI**



**EVENTI IN SICILIA
2019**

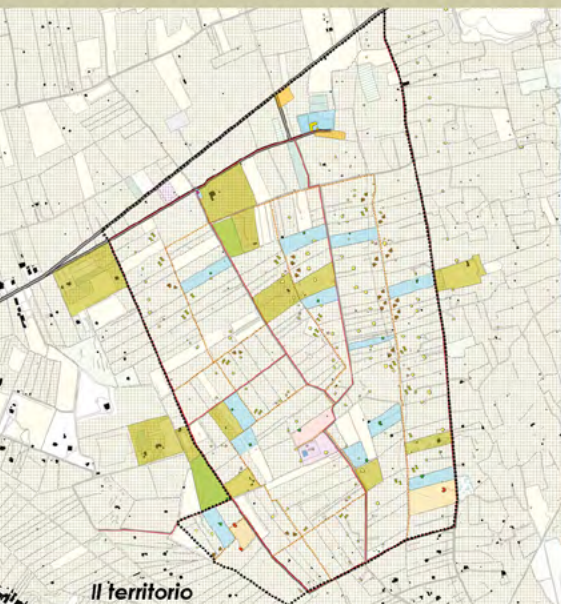
**A CURA DI
MICHELE ORIFICI**



I Paesaggi di Pietra nella visione strategica di SIT&A

Scenari strategici di valorizzazione dei Paesaggi di Pietra nel Comune di Sannicola (LE)

Progetto strategico di conservazione e recupero dei caratteri identitari dei luoghi con incentivo alla fruizione sostenibile. Creazione di un museo diffuso della tradizione rurale nelle *pagghiare*, nuovo albergo diffuso realizzato secondo le tradizioni costruttive e tipologiche rurali, ricettività e svago presso antiche masserie da recuperare, agricoltura attiva, mobilità dolce.



La tradizione



Il vivere contemporaneo

Museo ipogeo diffuso in bacini estrattivi dismessi

Recupero e riqualificazione paesaggistico-fruitiva di cave dismesse (circa 55 ettari) per la creazione di un museo diffuso multimediale, ispirato ai 5 continenti, dislocato nei bacini estrattivi. Ogni continente è collocato in una cava ed è ospitato in spazi ipogei e semi-ipogei innestati ai fronti di cava ed alle rocce affioranti, residui dalla passata attività di coltivazione della pietra.



SIT&A S.r.l. è una società fondata nel 2001, con Amministratore Unico e Direttore Tecnico l'ing. **Tommaso Farenga**, la cui mission è la **tutela e la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e del rapporto che lega l'uomo e il territorio.**

Progettisti: ing. Tommaso Farenga - arch. Maria Elena Di Giorgio - arch. Grazia Maria Loiacono.

Settori d'intervento

Pianificazione territoriale ed ambientale – Riqualificazione paesaggistica in aree sensibili – Piani di Recupero dei centri storici
Piani Urbanistici – Progettazione architettonica e urbana – Progettazione di siti storico-culturali – Architettura specialistica
Studi di fattibilità tecnico-economica ed ambientale – Studi di Impatto Ambientale – Valutazioni Ambientali Strategiche

Società Italiana di Geologia Ambientale

Associazione di protezione ambientale a carattere nazionale riconosciuta dal Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare con D.M. 24/5/2007 e con successivo D.M. 11/10/2017

PRESIDENTE
Antonello Fiore

CONSIGLIO DIRETTIVO NAZIONALE

Lorenzo Cadrobbi, Franco D'Anastasio (*Segretario*),
Daria Duranti (*Tesoriere*), Ilaria Falconi,
Antonello Fiore (*Presidente*), Sara Frumento,
Fabio Garbin, Enrico Gennari, Giuseppe Gisotti
(*Presidente onorario*), Gioacchino Lena,
Luciano Masciooco, Michele Orifici (*Vicepresidente*),
Vincent Ottaviani (*Vicepresidente*),
Paola Pino d'Astore, Livia Soliani

Geologia dell'Ambiente **Periodico trimestrale della SIGEA**

Supplemento al N. 3/2020
Anno XXVIII • luglio-settembre 2020

Iscritto al Registro Nazionale della Stampa n. 06352
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 229
del 31 maggio 1994

DIRETTORE RESPONSABILE
Giuseppe Gisotti

VICE DIRETTORE RESPONSABILE
Eugenio Di Loreto

COMITATO SCIENTIFICO

Mario Bentivenga, Aldino Bondesan, Giovanni Bruno,
Francesco Cancellieri, Maria Di Nezza, Massimiliano
Fazzini, Giuseppe Gisotti, Giancarlo Guado,
Gioacchino Lena, Endro Martini, Luciano Masciooco,
Davide Mastroianni, Mario Parise, Giacomo Prosser,
Giuseppe Spilotro, Vito Uricchio, Luca Valensise

COMITATO DI REDAZIONE

Fatima Alagna, Giorgio Boccalaro, Giorgio Cardinali,
Valeria De Gennaro, Eugenio Di Loreto, Sara
Frumento, Fabio Garbin, Michele Orifici, Vincent
Ottaviani, Laura Pala, Maurizio Scardella

REDAZIONE

Sigea c/o Fidaf - Via Livenza, 6 00198 Roma
tel. 06 5943344
info@sigeaweb.it

PROCEDURA PER L'ACCETTAZIONE DEGLI ARTICOLI

I lavori sottomessi alla rivista dell'Associazione,
dopo che sia stata verificata la loro pertinenza
con i temi di interesse della Rivista, saranno
sottoposti ad un giudizio di uno o più referees

UFFICIO GRAFICO

Pino Zarbo (Fralerighe Book Farm)
www.fralerighe.it

PUBBLICITÀ
Sigea

STAMPA

Industria grafica Sagraf Srl, Capurso (BA)

La quota di iscrizione alla SIGEA per il 2020
è di € 30 e da diritto a ricevere la rivista
"Geologia dell'Ambiente".

Per ulteriori informazioni consulta il sito web
all'indirizzo www.sigeaweb.it

Sommario

Presentazione

GIUSEPPE GISOTTI, EMANUELE GIACCARI, MICHELE ORIFICI 3

PERETO

A cura di: GIUSEPPE GISOTTI

La calce a Pereto (L'Aquila)

MASSIMO BASILICI 9

Eleganti architetture rurali nel paesaggio ibleo:
il caso dei muri a secco e dei "muragghi"
nelle campagne ragusane

GIOVANNI CASSARINO, SAVERIO SCERRA 12

Ardesia di Liguria, peculiarità del paesaggio:
i tetti di pietra e l'edilizia spontanea

MARCO DEL SOLDATO 19

L'architettura in pietra a secco sulle montagne d'Abruzzo

EDOARDO MICATI 28

La prevenzione dei dissesti tramite i muretti a secco

PIERFRANCO VENTURA 32

OSTUNI

A cura di: EMANUELE GIACCARI

Saluti

EMANUELE GIACCARI 37

Tutela e valorizzazione del paesaggio della Valle d'Itria

SALVATORE VALLETTA 39

Recupero e valorizzazione dell'edilizia minore diffusa
sul territorio

ANTONELLA GUIDA 41

Stampato con il contributo del Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo - DICEM università della Basilicata.

Patrimonio culturale e geositi dell'area murgiana GIUSEPPE MASTRONUZZI, MAURILIO MILELLA, ARCANGELO PISCITELLI, GIOVANNI SCARDINO	43
La rappresentazione dei paesaggi rupestri: l'architettura scavata nel caso di Matera ANTONIO CONTE	51
I geositi nel Piano Particolareggiato dell'Agro EMANUELE GIACCARI, ECH CHABBI BOUCHAIB	60
Le trasformazioni fondiari e il paesaggio della Valle d'Itria CLAUDIO ACCIANI	67
Il paesaggio rurale degli oliveti in Ostuni e le opportunità del GAL Alto Salento 2020 GIANFRANCO CIOLA	71
Le pietre di puglia e il linguaggio architettonico ALDO FLORE, ROSANNA VENEZIA	80

EVENTI IN SICILIA

A cura di: MICHELE ORIFICI

Il Complesso Rupestre di Chiafura (Scicli - RG): problemi di stabilità e possibili sviluppi FABIO CAFISO RICCARDO FERRARO	91
Paesaggi di pietra naturale e antropici. Patrimonio da tutelare e valorizzare. "Il patrimonio dell'umanità nei paesaggi rurali: i "muretti a secco". I Paesaggi dell'altopiano degli Iblei CESARE CAPITTI	100
L'urbanistica concertata Attività estrattive: Georisorsa fondamentale e piani di recupero per la mitigazione dell'impatto paesaggistico GIUSEPPA POLLINA	104

Presentazione

Questo Supplemento al n. 3/2020 di *Geologia dell'Ambiente* ha voluto raccogliere in una sola pubblicazione alcune relazioni sui "paesaggi di pietra" presentate in eventi che si sono tenuti a Pereto (AQ), a Ostuni (BR) e in alcune città della Sicilia, organizzati o coorganizzati dalla SIGEA.

Quello dei paesaggi di pietra è un elemento che caratterizza il nostro Paese, non solo per la sua morfologia spesso impervia e per varietà di rocce, che testimoniano anche una lunga storia durante la quale l'uomo ha denudato il suolo fino alla roccia madre, ma anche per la tradizione mediterranea, per la quale ogni sito è stato sfruttato per ricavare terreni per l'agricoltura, il pascolo, il legname. Perciò si può affermare che questo paesaggio è il frutto del lavoro secolare di contadini e pastori, che l'anno creato per "campare" e non per creare bellezza.

Nonostante ciò è un paesaggio che oggi ci appare "bello", ben organizzato, nei limiti anche produttivo, e degno di suscitare la nostra ammirazione, vedi ad esempio il paesaggio terrazzato a vigneti delle Cinque Terre.

La tecnica della costruzione in pietra a secco si basa sull'uso della pietra come unico elemento costruttivo, senza l'utilizzo cioè di materiali leganti.

A partire dall'elemento base del muro, che generalmente ha funzione di contenimento allo scopo di livellare e incrementare le superfici coltivabili, la pietra a secco investe l'intera del sistema agricolo, compresa la costruzione di infrastrutture e di edifici, in particolare le capanne in pietra a secco, chiamate anche *tholos*.

Questa tecnologia è da annoverare tra quelle "povere", in cui l'uso dei materiali avviene senza mediazioni, in un rapporto diretto con l'ambiente e, pertanto, con un minimo apporto energetico, sia per quanto riguarda l'energia termica necessaria per le trasformazioni chimiche, che quella meccanica per il trasporto.

I muri a secco vengono impiegati per delimitare le proprietà, proteggere la crescita e lo sviluppo delle piante creando microclimi favorevoli, interrompere l'acclività del versante allo scopo di controllare i fenomeni erosivi dei terreni coltivabili, regimare le acque e creare strutture di accumulo di terra e di acqua interstiziale, fattori chiave, questi ultimi, nelle aree mediterranee caratterizzate dalla scarsità idrica nei mesi estivi e da intense precipitazioni con effetti spesso distruttivi (nei mesi invernali ma non solo).

In particolare il Convegno di Pereto ha voluto affrontare la problematica delle risorse lapidee dell'Abruzzo e in genere della montagna italiana, sia sotto l'aspetto di risorse naturali aventi anche una valenza storica e paesaggistica, e quindi anche turistica ed economica, che sotto l'aspetto della loro tutela, conservazione e valorizzazione; infatti, esse costituiscono caratteri peculiari delle tradizioni locali e del paesaggio di queste regioni. Tale evento si pone inoltre alla luce del riconoscimento (28.11.2018) dell'UNESCO per "l'Arte dei muretti a secco" quale patrimonio immateriale dell'Umanità.

Tra i relatori di Pereto c'è stata la dr.ssa Liberatoscioli, la quale non ha potuto rilasciarci il suo articolo.

Al posto di quello abbiamo ritenuto utile aggiungere un articolo del dr. Casarino, pienamente aderente al tema.

Giuseppe Gisotti

La complessità dei variegati paesaggi italiani, dovuta alle diverse caratteristiche geomorfologiche ha ispirato, nel tempo, le diverse tipologie costruttive tradizionali ancora ampiamente evidenti in più parti d'Italia. Si tratta di costruzioni edificate impiegando materiali autoctoni in grado di assicurare naturalmente elevate prestazioni bioclimatiche ed ecologiche pur rispettando la sincronia delle forme e dei colori del paesaggio.

Quasi sempre è il risultato del paziente lavoro degli agricoltori del passato che, con esempi di architettura spontanea, correlavano la capacità creativa con i loro bisogni abitativi: *"un viaggio e due servizi"* (spietramento dei terreni ed esigenze abitative) affrancandosi da condizionamenti stilistici, rendendosi autonomi rispetto alle tendenze architettoniche contemporanee e successive, nel pieno rispetto di un paesaggio sincrono ed armonico.

Da qui l'idea di raccogliere i risultati dei tre convegni in un unico volume in cui si evidenziano le caratteristiche, le peculiarità paesaggistiche del territorio italiano e le opere antropiche compatibili del passato distinte in funzione dei diversi paesaggi e accumulate dalla necessità di tutela da porre in essere mediante strumenti urbanistici attuativi.

Il lavoro tende lo sguardo ad una più ampia prospettiva di valorizzazione dell'agro inteso non solo come realtà economico-produttiva, ma anche turistico-ricreativa oltre che abitativa.

Emanuele Giaccari

I “*paesaggi di pietra*” nel territorio siciliano sono stati al centro di due eventi organizzati rispettivamente a Ragusa il 5 luglio 2019 e Sant’Agata di Militello (ME) il 19 ottobre 2019.

Circa 30 relatori hanno accolto il nostro invito a esporre i risultati dei loro studi sui “*paesaggi di pietra naturali e antropici*” che caratterizzano la Sicilia.

I temi trattati sono stati incentrati sulla geodiversità con riferimento ai geositi e alle georisorse, sulla salvaguardia dei paesaggi di pietra nella mitigazione del rischio mediante la scelta di interventi e opere adeguate al contesto naturalistico e paesaggistico dei relativi settori, sulla geo-archeologia e sulla tutela dei paesaggi rurali e degli antichi borghi.

Il confronto ha dato l’opportunità, tra l’altro, di avere in particolare una panoramica ampia su aspetti riguardanti i “muretti a secco”, recentemente iscritti dall’UNESCO nella lista degli elementi immateriali dichiarati “Patrimonio dell’umanità”, sulle tecniche di costruzione adottate nel tempo ma anche sulla funzione sociale che storicamente hanno svolto nella Sicilia sud-orientale e che ancora oggi continuano a svolgere.

Il tema delle cave, dei paesaggi rupestri, delle antiche “carcere” degli Iblei, delle *tholos* e dei *cùbburi* dei Nebrodi e ancora dei paesaggi rurali, del valore degli antichi borghi unitamente ai numerosi geositi che caratterizzano la Sicilia, hanno permesso di avere nelle due occasioni una ricca combinazione di geologia, storia, antropologia, architettura che oltre a destare molto interesse ai numerosi partecipanti ha consentito di avere l’occasione per un arricchimento culturale incentrato sulla conoscenza e sulla valorizzazione del patrimonio geologico siciliano.

Alcuni articoli sui temi trattati nei due eventi, messi a disposizione da alcuni relatori, vengono proposti in questo volume dedicato ai “Paesaggi di Pietra”.

Michele Orifici

Recupero e valorizzazione dell'edilizia minore diffusa sul territorio

L'obiettivo dell'intervento è quello di affrontare il tema del recupero e della valorizzazione di ambiti fortemente caratterizzati da sperimentazione di tecniche costruttive e tipologiche nei territori rurali della Basilicata e della Puglia. La presenza nel territorio di queste regioni, di un patrimonio costituito da complessi insediativi di edilizia minore e di emergenze architettoniche specialistiche, sposta l'interesse dalla conoscenza delle forme e delle tecniche insediative e costruttive, alla necessità di salvaguardia e valorizzazione di queste architetture, altrimenti destinate alla scomparsa o alla trasformazione totale, con la conseguente perdita della memoria e dell'identità insediativa e costruttiva che ne hanno caratterizzato la nascita.

Oggetto di studio sono realtà architettoniche specifiche come i nuclei omogenei posti nei centri minori rurali ed urbani e gli edifici complessi (come masserie), anche questi inseriti in strutture urbane o presenti sul territorio, in modo da giungere alla conoscenza e alla creazione di una rete di riferimenti certi per sviluppare e gestire progetti e programmi di riqualificazione per lo sviluppo sostenibile.

I luoghi della realtà socio-politica di trasformazione agraria e urbanistica dei territori lucani e pugliesi possono essere suddivisi in borghi rurali di nuova fondazione dei primi del Novecento e ad essi si aggiungono i manufatti architettonici diffusi sul territorio e comunque legati all'economia e alla produzione, come masserie, Jazzi, serbatoi idrici, silos, ecc.

Lo studio critico di queste emergenze architettoniche e delle innovazioni tecnologiche in esse presenti, riferite a quel particolare momento storico che ha segnato la loro realizzazione, viene approfondito attraverso il rilievo con metodologie scientifiche, la documentazione e la classificazione degli organismi architettonici, dei siti storici e delle parti di realtà ambientali scelti in casi-studio legate alla caratterizzazione di alcune aree geografiche e realtà sociali-insediative.

La specificità dei luoghi oggetto di ricerca e l'assoluta carenza di catalogazioni, fa di questa realtà una assoluta necessità di attivazione di uno strumento operativo per una conoscenza degli aspetti tipologici e tecnologici legati a questo periodo storico e contesto territoriale, per una azione di salvaguardia e valorizzazione di questa rete di edilizia minore diffusa sui territori, oggi rete di turismo e produzione, volani delle nuove economie regionali.

Antonella Guida

Professore ordinario di Architettura Tecnica (ICAR/10)
 Coordinatore del Corso di Studi in Architettura - UNIBAS Matera

La SIGEA si occupa dello studio e della diffusione della geologia ambientale, materia che può essere definita come “applicazione delle informazioni geologiche alla soluzione dei problemi ambientali”.

È un'associazione culturale senza fini di lucro, riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare come “associazione di protezione ambientale a carattere nazionale” con decreto 24 maggio 2007 (G.U. n. 127 del 4/6/2007). Ha sottoscritto un protocollo d'intesa con l'Arma dei Carabinieri, il 20/12/2017, per la collaborazione a svolgere attività di monitoraggio al fine di segnalare criticità in materia di dissesto idrogeologico e di impatto ambientale.

Agisce per la promozione del ruolo delle Scienze della Terra nella protezione della salute e nella sicurezza dell'uomo, nella salvaguardia della qualità dell'ambiente naturale e antropizzato e nell'utilizzazione più responsabile del territorio e delle sue risorse. È aperta a tutte le persone e gli Enti (persone giuridiche) che hanno interesse alla migliore conoscenza e tutela dell'ambiente.

La SIGEA

- **Favorisce** il progresso, la valorizzazione e la diffusione della geologia ambientale con l'organizzazione di eventi in ambito nazionale e locale mediante corsi, convegni, escursioni di studio, interventi sui mezzi di comunicazione.
 - **Promuove** il coordinamento e la collaborazione interdisciplinare nelle attività conoscitive e applicative rivolte alla conoscenza e tutela ambientale; per questo scopo ha costituito le **Aree tematiche** “Patrimonio geologico”, “Dissesto idrogeologico”, “Geoarcheologia”, “Educazione ambientale”, “Caratterizzazione e bonifica dei siti inquinati”, “Protezione civile”, “Aree protette”.
 - **Opera** sull'intero territorio nazionale nei settori dell'educazione e divulgazione scientifica, della formazione professionale, della ricerca applicata, della protezione civile, occupandosi di varie tematiche ambientali, quali previsione, prevenzione e riduzione dei rischi geologici, bonifica siti contaminati, studi d'impatto ambientale, tutela delle risorse geologiche e del patrimonio geologico, geologia urbana, pianificazione territoriale, pianificazione del paesaggio, geoarcheologia, e in altri settori. Opera in ambito locale con i gruppi e le Sezioni regionali.
 - **Informa** attraverso il periodico trimestrale “Geologia dell'Ambiente”, che approfondisce e diffonde argomenti di carattere tecnico-scientifico su tematiche geoambientali di rilevanza nazionale e internazionale. La rivista è distribuita ai soci e a Enti pubblici e privati. L'informazione e la comunicazione avviene anche attraverso il sito web, la newsletter e la pagina facebook.
 - **Interviene** sui mezzi di comunicazione attraverso propri comunicati stampa affrontando problemi attuali che coinvolgono le componenti ambientali.
 - **Collabora con gli Ordini professionali, con il mondo universitario e con altre Associazioni** sulle tematiche riguardanti l'educazione, l'informazione e la formazione. In particolare coopera con CATAP (Coordinamento delle associazioni tecnico-scientifiche per l'ambiente e il paesaggio) cui SIGEA aderisce, Associazione Idrotecnica Italiana, Federazione Italiana Dottori in Agraria e Forestali, Italia Nostra, Legambiente, WWF, ProGEO (International Association for Geological Heritage), Alta Scuola, Società Geografica Italiana, Società Geologica Italiana, Accademia Kronos, ecc.
 - **Collabora anche a livello internazionale**, in particolare con ProGEO, con la quale ha organizzato nel maggio del 1996 a Roma il 2° Symposium internazionale sui geositi e nel settembre 2012 a Bari il 7° Symposium sullo stesso argomento. Inoltre è attiva per svolgere studi, ricerche, censimenti e valorizzazione del patrimonio geologico.
-

I soci SIGEA

- Ricevono la rivista trimestrale “Geologia dell'Ambiente” in formato cartaceo o digitale e altre eventuali pubblicazioni dell'Associazione.
- Ricevono mediante newsletter informazioni sulle attività della SIGEA e di altre Associazioni.
- Ricevono gratuitamente, a seconda della disponibilità e in formato .pdf, numeri arretrati della rivista e gli atti di convegni organizzati dalla SIGEA. L'elenco dei numeri della rivista e dei suoi supplementi con i relativi articoli si trovano nel sito web.
- Partecipano ai convegni, ai corsi e altre iniziative a pagamento organizzati dall'Associazione, con lo sconto applicato ai soci.
- Disponibilità per candidature, in rappresentanza di Sigea, in Comitati e Commissioni di studio presso Enti pubblici nazionali e locali.
- Disporre di condizioni vantaggiose per l'acquisto dei volumi della “Collana SIGEA di Geologia Ambientale” (sconto del 30% sul prezzo di copertina) dell'Editore Dario Flaccovio di Palermo.

Volumi pubblicati: 1. *Difesa del territorio e ingegneria naturalistica*; 2. *Ambiente urbano. Introduzione all'ecologia urbana*; 3. *Le cave. Recupero e pianificazione ambientale*; 4. *Geotermia. Nuove frontiere delle energie rinnovabili*; 5. *Geologia e geotecnica stradale. I materiali e la loro caratterizzazione*; 6. *Contratti di fiume. Pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici*; 7. *Le unità di paesaggio. Analisi geomorfologica per la pianificazione territoriale e urbanistica*; 8. *Difesa delle coste e ingegneria naturalistica. Manuale di ripristino degli habitat lagunari, dunari, litoranei e marini*; 9. *Il paesaggio nella pianificazione territoriale. Ricerche, esperienze e linee guida per il controllo delle trasformazioni*; 10. *Il dissesto idrogeologico. Previsione, prevenzione e mitigazione del rischio*; 11. *Calamità naturali e coperture assicurative*.
